

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-232845

⑬ Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑭ 公開 昭和61年(1986)10月17日
A 61 F 13/10		6737-4C	
		Z-6737-4C	
B 31 B 1/60		8208-3E	
		8208-3E	
// B 29 C 65/02		2114-4F	審査請求 未請求 発明の数 2 (全6頁)

⑮ 発明の名称 指サック集合体およびその製造方法

⑯ 特 願 昭60-71775

⑰ 出 願 昭60(1985)4月4日

⑱ 発 明 者	江 畑 利 一	海老名市さつき町9-24-403
⑲ 発 明 者	花 野 嘉 一	伊勢原市池端442
⑳ 発 明 者	金 井 満	調布市富士見町3-12-15
㉑ 出 願 人	ライオン株式会社	東京都墨田区本所1丁目3番7号
㉒ 出 願 人	大日本印刷株式会社	東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号
㉓ 代 理 人	弁理士 志賀 正武	

明 細 書

ク集合体。

1. 発明の名称

指サック集合体およびその製造方法

2. 特許請求の範囲

- (1) 2枚の樹脂フィルムによって、先端部および側部が互いに接合されるとともに基端部に指挿入口が形成されてなる少くとも一対の指サックが、それら指サックの先端部が互に対向する状態で台紙の表面に剝離可能に接合されてなることを特徴とする指サック集合体。
- (2) 前記指サックを形成する2枚のフィルムの少くとも一方には、その指サックの内方側表面に、多数の凹凸が形成されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の指サック集合体。
- (3) 前記指サックを形成する2枚のフィルムのうち台紙に接する側のフィルムの指挿入口部分が、他のフィルムより開口部の外方へ長く延び、その延びた部分が外部へ露出していることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載の指サ

- (4) 前記台紙には、複数対の前記指サックがそれら指サックの軸線が互いにはば平行な状態で接合され、かつ、上記台紙には、それら複数対の指サック相互間に指サックの軸線にはば平行な第1のミシン目と、各対の指サックの先端部相互間に、上記第1のミシン目と直交する第2のミシン目が設けられていることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項または第3項記載の指サック集合体。
- (5) 前記台紙は、前記第2のミシン目に沿って、前記指サックが内方となる状態に二つ折りされ、かつ前記第1のミシン目に沿ってジグザグ状に折りたたまれていることを特徴とする特許請求の範囲第4項記載の指サック集合体。
- (6) 2枚の熱可塑性樹脂フィルムを台紙上に重ね合わせ、その重ね合わされた2枚のフィルムを指サック形状の先端部および側部に沿って順着剥離することにより、フィルムの側縁部によって指挿入口が形成された複数の指サックを形成するととも

に、その指サックを台紙の表面に剝離可能に接合し、その後、2枚のフィルムの指サックが形成された残りの部分を取り除くことを特徴とする指サック集合体の製造方法。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 「産業上の利用分野」

この発明は、生理用タンポンを指で膈内に挿入する場合等に、指を援挿して用いる指サックの集合体およびその製造方法に関するものである。

#### 「従来の技術」

従来この種の指サックとしては、例えば第5図に示すものが知られている。これは、2枚の樹脂フィルムa, bを指に倣った形状になして、その先端部cおよび側部d, dを融着（ヒートシール）してなるもので、その基端部には指挿入口eが形成されているものである。この指サックを用いることにより、生理用タンポンを指で膈内に挿入するに際し、指が汚れることを防止でき、また逆に汚れた指によって膈内が汚されることを防止できる。

そして、次工程へ送った後に指サックをフィルムよりむしり取り、所定枚数の指サックを束ねて集合体となし、この集合体を上述したように包装して製品として出荷していた。

#### 「発明が解決しようとする問題点」

ところが、上記のように指サックが束ねられた集合体では、必要な指サックをこの集合体より取り出すに際しては、当面は使用しない他の指サックにも触れなければならず、この時、その指サックが汚れてしまう恐れがあり、さらにはこの汚れた指サックがそのまま長い期間保存されてしまうという心配があった。

また、上記のような製造方法においても、フィルムより指サックをむしり取って束ねる工程は、作業員の手作業でなされなければならず、作業の自動化を図ることができないばかりでなく、指サックにゴミや汚れが付着しやすい等の衛生上の問題が生じていた。

さらに、指サックをフィルムよりむしり取る際には、大きなバリが残り、製品として不適当にな

ところで、上記のような指サックを、生理用タンポンを膈内に挿入するために用いる場合、その指サックは直接膈粘膜に触れるものであるから、十分に清潔で衛生的であることが必要である。このため指サックは、汚れを防止するための包装がなされるのであるが、指サックを1枚ずつ包装することは高価となって現実的でないために、従来は所定枚数の指サックを束ね、この束ごと包装を行うことが一般的である。

また、上記のような指サックの、従来一般に行なわれている製造方法は、2つの巻取ロールより2枚の樹脂フィルムを引き出して重ね合わせ、このフィルムにヒートシールを行って指サックを形成すると同時に、その形成された指サックをフィルムより溶断するというものである。ところがこの溶断に際し、指サックをフィルムより完全に溶断して分離してしまうと、この指サックを包装等の次工程へ送ることができないから、一部不溶断部を残して指サックをフィルムと完全には分離せず、フィルムと共に次工程へ送るようにしている。

る場合があった。

この発明は、上記の事情に鑑みてなされたもので、指サックを取り出すに際し不要な指サックに触れることがなく、衛生状態を良好に保つことのできる指サックの集合体の形態と、その集合体を衛生的に製造することができ、かつ自動化を図ることのできる集合体の製造方法を提供することを目的とする。

#### 「問題点を解決するための手段」

この発明の指サック集合体は、2枚の樹脂フィルムによって、先端部および側部が互いに接合されるとともに基端部に指挿入口が形成されてなる少くとも一対の指サックが、それら指サックの先端部が互いに対向する状態で台紙の表面に剝離可能に接合されてなるものである。

上記の指サックを形成する2枚のフィルムの少くとも一方には、その指サックの内方側表面に多数の凹凸が形成されていることが望ましく、また、上記2枚のフィルムのうち、台紙に接する側のフィルムの指挿入口部分が、他のフィルムより開口

部の外方へ長く延び、その延びた部分が外部へ露出していることが望ましい。

さらに、上記の台紙には、指サックを台紙ごと切り離すことができるミシン目を設けることが望ましく、さらにまた、台紙はこのミシン目に沿って指サックが内方となるようにジグザグ状に折りたたまれていることが望ましい。

また、この発明の製造方法は、2枚の熱可塑性樹脂フィルムを台紙上に重ね合わせ、その重ね合わされた2枚のフィルムを指サック形状の先端部および側部に沿って融着溶断することにより、フィルムの側縁部によって基端部が形成された複数の指サックを形成するとともに、その指サックを台紙の表面に剝離可能に接着し、その後、2枚のフィルムの指サックが形成された残りの部分を取り除くようにしたものである。

#### 「実施例」

以下、この発明の実施例について、第1図ないし第4図を参照して説明する。

まず、第1図ないし第3図を参照して、この実

フィルム5および上フィルム6は、熱可塑性樹脂、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン酢酸ビニル共重合体等のオレフィン系樹脂や、ナイロン樹脂、ポリエステル樹脂等のフィルムが用いられ、下フィルム5と上フィルム6との接着は、後述するように、加熱による融着（ヒートシール）によってなされるものである。上記の上フィルム6もしくは下フィルム5の内面（指サック2の内方側表面）には多数の凹凸、すなわちエンボスパターンが形成され、また、上記の下フィルム5の指挿入口2c部分には、開口部の外方へ長く延び、その長面が外部に露出している露出部5aが形成されている。

以上のように構成された指サック2…は、上述したように、その先端部2aを台紙1の中央に向けて、台紙1に、その先端部2a周縁と側部2b、2bが接着されて取り付けられている。この台紙1への指サックの接着は、上述した下フィルム5と上フィルム6との接着と同時に融着されることによりなされるもので、指サック2は台紙1より

施例の指サック集合体について説明する。第1図は、台紙1の上面に5対すなわち10枚の指サック2…が接着された指サック集合体を示す図である。台紙1は表面が比較的滑らかな、例えば上質紙または中質紙を用いることが望ましい。この台紙1にはその長手方向中心線上と、この中心線に直交する方向にそれぞれミシン目3、4…が入れられており、これらミシン目3、4…によって台紙1は複数（第1図では10個）の区画に分割され、必要に応じてこのミシン目3、4…によってそれぞれの区画を切り離すことが可能となっている。

このミシン目3、4…によるそれぞれの区画には、上記指サック2…が、その先端部2a…を台紙1の中央に向けて接着されている。

この指サック2は、第2図に示すように、指の形状に倣った下フィルム5と上フィルム6とがその先端部2a周縁と側部2b、2bが互いに接着されるとともに、その基端部には指挿入口2cが形成されてなるものである。この指サック2の下

比較的容易に剝離することが可能とされている。

以上のように構成されたこの指サック集合体は、例えば第3図に示すように、ミシン目3に沿って指サック2が内方となるように二つ折りにし、さらにミシン目4に沿って、ジグザグ状に交互に折りたたんだ後に、包装することが望ましい。

次に、この指サック集合体の使用方法について説明する。まず、ミシン目3に沿って指サック2が内方となる状態に二つ折りされた指サック集合体を持ち、互いに対向する一対の指サック2、2が接着されている2区画分の台紙を、ミシン目4に沿って切り離す。そして、この切り離された台紙を2つ折りにしたまま、その内方に親指および人差し指をさし込んで、これらの指を指サック2、2に挿入し、次いで、この台紙を開きながら指サック2、2を台紙より剥がす。これにより、不要な指サック2にはもちろん、使用する指サック2の外表面にも触れることなく必要な指サック2に指を挿入でき、かつ台紙から剥ぎ取ることができ、または下フィルム5、または上フィルム6の内面に

はエンボスパターンが形成されているので、上フィルム6と下フィルム5とが密着することがない。うえ、使用後に指サックを指からはずす場合にも、汗等によって指に密着することがなく、容易に指を挿入でき、かつ容易にはずすことができる。また、下フィルム5には突出部5aが形成されているので、指挿入口2cを容易に開くことができ指の挿入がさらに容易となる。

以上指サック集合体の構成および使用方法について説明したが、次にこの指サック集合体の製造方法について、第4図を参照して説明する。第4図は、この製造方法によって指サック集合体を製造している状態を示す図であり、図中符号7は上フィルム、符号8は下フィルム、符号9は台紙である。これら上フィルム7、下フィルム8、台紙9の幅寸法はそれぞれ異なり、下フィルム8の幅寸法は上フィルム7より若干大きく、台紙9の幅寸法は下フィルム8よりさらに若干大きくされている。また、上フィルム7の下面(下フィルム8に接する側の面)もしくは下フィルム8の上面(

上フィルム7に接する側の面)には、エンボスパターンが形成されている。

これらの上フィルム7、下フィルム8、台紙9をそれぞれロールより引き出し、ローラー10、10、11、11によって互いに密着させて重ね合わせるとともに、図示矢印方向へ移送する。そして、この重ね合わされた上フィルム7、下フィルム8を、指サック形状の加熱刃を有する溶断機12によって、上フィルム7および下フィルム8を指サック形状に融着するとともに溶断して、指サック2…を形成し、同時に、この形成された指サック2…を台紙9の上面に接着する。この時、指サック2…の指挿入口2cは、上フィルム7および下フィルム8の側縁部7a、8aによって形成する。

次いで、指サック2…が接着された台紙9(すなわち指サック集合体)を、ローラー13、13によって余剰のフィルムと分離した後、ロール14に巻き取る一方、余剰のフィルムを、ロール15に巻き取ることをとする。この時、指サック2…の

先端部2aおよび側部2b、2bは、完全に上フィルム7および下フィルム8より溶断されているので、バリが残ることなく、容易に余剰のフィルムを分離することができる。

次いで、図示は省略したが、ロール14に巻き取られた指サック集合体を再びロール14より引き出し、台紙9に適宜の手数により、第1図に示したミシン目3、4を入れた後、第3図に示す状態に折りたたんで包装することとする。

以上の製造方法によれば、指サック2を融着溶断する作業が自動化されるから、作業員が指サック2に触れる必要がなく、指サック2の衛生状態を良好に保つことができる。

以上、この発明の指サック集合体およびその製造方法の実施例について説明したが、この発明は上記の実施例に限定されるものではない。例えば、指サック集合体の指サックの数は適宜で良いし、その形態も第1図に示したようなシート状や第3図に示したような折りたたんだ状態の他に、ロール状に巻くようにしても良い。また、溶断シール

用シールヘッドとして、その一部にミシン刃が設けられたシールヘッドを用い、溶断シールをする際に同時にミシン目を入れることとしても良い。なお、ミシン目は必ずしも設けることはない。また、製造方法についても、ミシン目を入れる工程、折りたたむ工程は省いても良いし、それらの工程を有する場合には、余剰のフィルムを分離した後、指サック集合体を巻き取ることなく直ちにそれらの工程へ導くようにしても勿論良い。なお、台紙には印刷を施すことができる。

また、第3図示のように折ったあとで、台紙同士を仮止めすることにより、使用するまでの間、折ったものが開いてばらけたり、ゴミが間に入ることを防ぐことができる。台紙同士の仮止めは例えば複数枚の連続帳票を仮止めするのに使われるダブルクリップと称される仮止め方法、即ち、重ね合わせた複数枚の帳票用紙の端部に金用紙を貫通して舌片状打抜片を刻設し、舌片状打抜片同士を互に絡ませることにより仮止めする方法により行なうことができる。

## 「発明の効果」

以上詳細に説明したように、この発明の指サック集合体によれば、台紙上に指サックを剥離可能に接着したので、この指サックを使用するに際し、指サックの外面に触れることなく指サックを容易に取り出すことが可能で、指サックの衛生状態を良好に保つことができる等の効果を有する。また、少くとも一対の指サックを、その先端部が互に対向するように台紙に接着したので、台紙を指サックが内方になるように二つ折りにし、使用時に台紙の端部から、対向する2区画をミシン目に沿って一度に切断し、台紙の裏面を持って指サックを剥離するようにすれば、不要の指サックには勿論のこと、使用する指サックの外面にさえ触れる恐れがなく、衛生上の効果がさらに高められる効果を有する。さらに、指サックを形成するフィルムの少くとも一方の内面に凹凸を形成することとすれば、2枚のフィルムが密着することがなく、容易に指を指サックに挿入できるという効果を有するとともに、使用後においても汗で指サックが

指に密着しにくいために、はずしやすいという効果を有する。また、指サックの台紙に接する側のフィルムの指挿入口部分を、開口部の外方へ長く延びるようにすれば、指サックを台紙より容易に剥離できるとともに、指を指サックに挿入しやすいという効果を有する。

また、この発明の製造方法によれば、2枚の熱可塑性樹脂フィルムを台紙上に重ね合わせ、2枚のフィルムを指サック形状に融着熔断するとともに台紙に接着し、その後余剰のフィルムを取り除くようにしたので、作業を自動化することができ、作業員が指サックに触れることがなく、指サックの衛生状態を良好に保つことができるとともに、指サックの先端部や側部に大きなバリが生じることがない等の効果を有する。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第3図は、この発明の指サック集合体の実施例を示す図であり、第1図は、この指サック集合体の平面図、第2図は、この指サック集合体に用いられている指サックの斜視図、第3

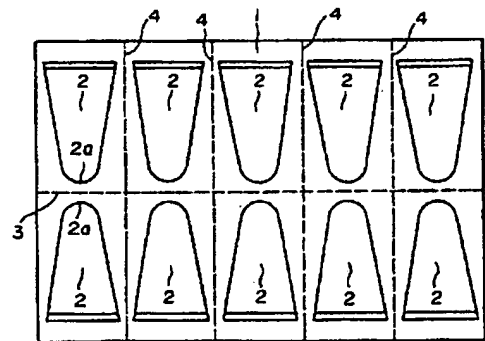
図は折りたたんだ状態の指サック集合体の斜視図である。

第4図は、この発明の製造方法の実施例を説明する図である。

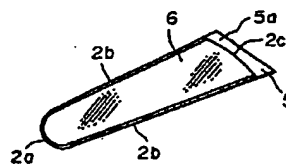
第5図は、従来の指サックの斜視図である。

1……台紙、2……指サック、2a……先端部、2b……側部、3……ミシン目（第2のミシン目）、4……ミシン目（第1のミシン目）、5……下フィルム（樹脂フィルム）、6……上フィルム（樹脂フィルム）、7……上フィルム（熱可塑性樹脂フィルム）、7a……縫線部、8……下フィルム（熱可塑性樹脂フィルム）、8a……側縁部、9……台紙。

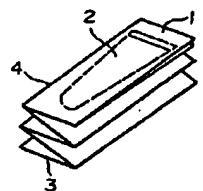
第1図



第2図



第3図



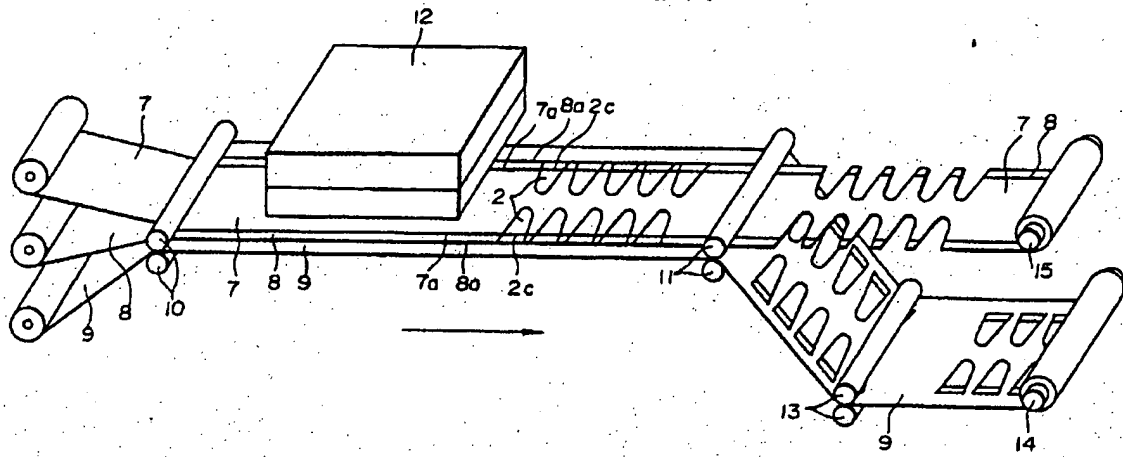
出願人 ライオン株式会社

大日本印刷株式会社

代理人 弁理士 志賀正武



第 4 図



第 5 図

